

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Permasalahan

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi (PT). Pada dasarnya pelajaran matematika bertujuan untuk melatih siswa agar mampu berfikir kritis, logis, dan cermat. Tetapi sayang saat ini pelajaran matematika menjadi “momok” bagi siswa. Permasalahan-permasalahan yang muncul antara lain banyak siswa yang kurang senang dan takut terhadap pelajaran matematika dan sejauh mungkin menghindari pelajaran matematika serta kurang motivasi untuk belajar matematika.

Pelajaran matematika mempunyai peranan yang sangat penting di dalam pendidikan. Namun pada kenyataannya banyak siswa di setiap jenjang pendidikan menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan sering menimbulkan berbagai masalah yang sulit untuk dipecahkan, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar. Padahal, seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi peran matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang memiliki nilai esensial yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan menjadi sangatlah penting. Pola pikir matematika selalu menjadi andalan dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Tujuan afektif belajar matematika di sekolah adalah sikap kritis, cermat, obyektif, dan terbuka, menghargai keindahan matematika, serta rasa ingin tahu dan senang belajar matematika. Oleh karena itu, matematika sebagai disiplin ilmu perlu dikuasai dan dipahami dengan baik oleh segenap lapisan masyarakat, terutama siswa sekolah formal. Rendahnya kemampuan komunikasi matematika bukan hanya disebabkan karena matematika yang sulit, melainkan disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi siswa itu sendiri, guru, metode pembelajaran, maupun lingkungan belajar yang saling berhubungan satu sama lain.

Berdasarkan hasil observasi dapat diketahui bahwa siswa di SMP Negeri I Jatinom dalam mengikuti pelajaran mempunyai beberapa masalah, yaitu: 1) Siswa mengerjakan soal-soal latihan di depan kelas hanya sebanyak 8,82%, 2) Siswa mengemukakan ide dalam pembelajaran matematika sebanyak 5,88%, 3) siswa bertanya kepada guru 0%, dan 4) siswa dapat menyimpulkan materi sebanyak 8,82%. Kendala disebabkan karena kurangnya kreativitas guru dalam penyampaian materi dan kurangnya komunikasi yang baik dalam pembelajaran matematika.

Guru menyadari bahwa matematika sering dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit sehingga sulit kurang diminati oleh para siswa dan cenderung di hindari oleh siswa. Ketakutan yang muncul dari diri siswa tidak hanya disebabkan oleh siswa itu sendiri, tetapi juga didukung oleh

ketidakmampuan guru menciptakan suasana yang dapat membawa siswa tertarik dan tidak bosan terhadap matematika.

Permasalahan di atas menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di SMP Negeri I Jatinom perlu adanya perbaikan yaitu dimulai dari pembenahan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru, antara lain dengan menawarkan suatu proses belajar yang baru sehingga mampu meningkatkan komunikasi belajar siswa dalam bidang matematika sehingga prestasi yang diinginkan dapat tercapai. Komunikasi antar guru dengan siswa maupun sebaliknya sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa, untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa salah satunya didukung dengan penggunaan pendekatan yang Sains Teknologi dan Masyarakat. Pendekatan yang baik adalah yang disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan. Penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dalam pembelajaran di kelas, sehingga akan merangsang siswa untuk aktif dalam bekerja sama dalam proses pembelajaran khususnya dalam penerapan pendekatan pembelajaran Sains Teknologi dan Masyarakat. Oleh karena itu perlu meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu untuk bekerja sama.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematika siswa adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang relevan yaitu

pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat untuk diterapkan oleh guru. pendekatan pembelajaran diupayakan dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga siswa lebih mudah untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan dan mengkomunikasikan ide-nya dalam bentuk lisan maupun tulisan. Berkaitan dengan masalah di atas maka komunikasi matematika siswa adalah kemampuan siswa untuk berkomunikasi yang meliputi penggunaan keahlian bertanya, mengemukakan ide, menjawab soal dan menyimpulkan materi.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian tentang pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat dalam pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi belajar matematika siswa yang dilakukan di SMP Negeri 1 Jatinom.

B. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah diperlukan agar penelitian lebih efektif, efisien, terarah dan dapat dikaji lebih mendalam. Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini difokuskan pada:

1. Pembelajaran matematika yang digunakan adalah pembelajaran kontekstual dengan melalui pendekatan sains teknologi dan masyarakat, yaitu sebuah pendekatan yang dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana sains dan teknologi masuk dan merubah proses-proses sosial di

masyarakat, dan bagaimana situasi sosial mempengaruhi perkembangan sains dan teknologi.

2. Komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika meliputi: mengerjakan soal di depan kelas, mengemukakan ide, bertanya, dan menyimpulkan materi yang akan dilaksanakan di SMP Negeri 1 Jatinom tahun ajaran 2012/2013.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka permasalahan secara umum penelitian ini adalah: “Adakah peningkatan komunikasi matematika siswa di SLTP Negeri 1 Jatinom setelah dilakukan pembelajaran melalui Pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat?”. Peningkatan kemampuan komunikasi matematika meliputi kemampuan siswa dalam:

1. mengerjakan soal di depan kelas
2. mengemukakan ide kepada siswa lain
3. bertanya kepada guru atau siswa lain
4. menyimpulkan materi

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum ditujukan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa pada pembelajaran matematika. Secara khusus, penelitian ditujukan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa

dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat di SMP Negeri 1 Jatinom Tahun Ajaran 2012/2013.

E. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai prinsip-prinsip dasar dalam meningkatkan komunikasi matematika siswa. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi pembelajaran matematika utamanya pada peningkatan komunikasi matematika siswa melalui pendekatan sains teknologi dan masyarakat.

2. Praktis

Pada manfaat praktis, penelitian ini memberikan sumbangan antara lain untuk:

a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada guru tentang penerapan pendekatan sains teknologi dan masyarakat terhadap pembelajaran matematika untuk peningkatan komunikasi matematika siswa. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi contoh bagi guru dalam mengembangkan pendekatan-pendekatan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa pada pembelajaran matematika melalui pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi siswa dalam penerapan belajar yang lebih efektif, sehingga dapat menumbuhkan sikap aktif dalam pembelajaran. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu siswa mengatasi rendahnya komunikasi matematika.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi sekolah dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia di sekolah. Peningkatan sumber daya manusia tersebut adalah peningkatan sumber daya guru dan siswa.

d. Bagi Perpustakaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perpustakaan dalam memperbanyak referensi tentang pengembangan pembelajaran yang mampu meningkatkan komunikasi matematika siswa.